

特 許 協 力 条 約

P C T

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 02-00349WO1                 | 今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 |                           |
| 国際出願番号<br>PCT/JPO3/13287                      | 国際出願日<br>(日.月.年) 17.10.2003        | 優先日<br>(日.月.年) 17.10.2002 |
| 国際特許分類 (IPC) Int. Cl. <sup>7</sup> H01L23/495 |                                    |                           |
| 出願人 (氏名又は名称)<br>ローム株式会社                       |                                    |                           |

|   |  |
|---|--|
| <p>1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。<br/>法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。</p> <p>2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。</p> <p>3. この報告には次の附属物件も添付されている。</p> <p>a <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 5 ページである。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）</p> <p><input type="checkbox"/> 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙</p> <p>b <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。<br/>配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）</p> <p>4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第I欄 国際予備審査報告の基礎</p> <p><input type="checkbox"/> 第II欄 優先権</p> <p><input type="checkbox"/> 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成</p> <p><input type="checkbox"/> 第IV欄 発明の単一性の欠如</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明</p> <p><input type="checkbox"/> 第VI欄 ある種の引用文献</p> <p><input type="checkbox"/> 第VII欄 国際出願の不備</p> <p><input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願に対する意見</p> |  |
|---|--|

|  |                              |     |      |
|--|------------------------------|-----|------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日<br>12.02.2004                                   | 国際予備審査報告を作成した日<br>16.06.2004 |     |      |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁 (IPEA/JP)<br>郵便番号100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>坂本 謙昭    | 4 R | 9265 |
| 電話番号 03-3581-1101 内線 6363  |                              |     |      |

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-3, 7-11 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの

第 4-6 \_\_\_\_\_ ページ\*、04.06.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ\*、\_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2, 5-6, 8 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 3, 7 \_\_\_\_\_ 項\*、04.06.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ 項\*、\_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1/6-6/6 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、\_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、\_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☒ 請求の範囲 第 1, 4 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

|               |                |        |
|---------------|----------------|--------|
| 新規性(N)        | 請求の範囲 2-3, 5-8 | 有<br>無 |
|               | 請求の範囲          |        |
| 進歩性(IS)       | 請求の範囲 2-3, 5-8 | 有<br>無 |
|               | 請求の範囲          |        |
| 産業上の利用可能性(IA) | 請求の範囲 2-3, 5-8 | 有<br>無 |
|               | 請求の範囲          |        |

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1:JP 4-134852 A(大日本印刷株式会社) & US 5391439 A  
 2:JP 6-216298 A(凸版印刷株式会社)  
 3:JP 4-171854 A(九州日本電気株式会社)  
 4:US 2001/52643 A1(KOICHI SUGIHARA)  
 5:日本国実用新案登録出願3-46704号(日本国実用新案登録出願公開5-1246号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM(山形日本電気株式会社)

請求の範囲2-3, 5-8に記載された発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。文献1-5にはサブノッチを刻設する工程が記載されておらず、しかもその点は当業者といえども容易に想到し得ないものである。

## CLAIMS

(As Amended under PCT Article 34)

1. (Deleted)

5

2. A method of cutting a lead terminal for a package type electronic component which comprises an element such as a semiconductor chip packaged in a molded part made of a synthetic resin with the lead terminal for said element projecting out of the molded part, the method comprising  
10 the steps of:

indenting a main cutting notch on at least one of obverse and reverse surfaces of the lead terminal in a step before molding the molded part while leaving an unnotched portion between the main notch and each  
15 longitudinal side surface of the lead terminal, then indenting a cutting sub-notch at the unnotched portion in a step after molding the molded part, and then cutting the lead terminal at the main notch and the sub-notch.

20

3. (Amended) The lead terminal cutting method for a package type electronic component according to claim ~~1~~ or 2, wherein the lead terminal extends outwardly along a bottom surface of the molded part, the one surface of the  
25 lead terminal on which the main notch or the combination of the main notch and the sub-notch is provided is

located on the side of the bottom surface of the molded part.

4. (Deleted)

5

5. The lead terminal cutting method for a package type electronic component according to claim 2, further comprising a step of implementing a metal plating treatment with respect to the lead terminal at least  
10 between the step of indenting the sub-notch and the step of cutting the lead terminal.

6. The lead terminal cutting method for a package type electronic component according to claim 2, further  
15 comprising a step of implementing a first metal plating treatment with respect to with respect to the lead terminal at least between the step of indenting the main notch and the step of cutting the lead terminal, and a step of implementing a second metal plating treatment  
20 with respect to the lead terminal at least between the step of indenting the sub-notch and the step of cutting the lead terminal.

7. (Amended) The lead terminal cutting method for a  
25 package type electronic component according to claim ~~4~~ or 5, wherein the metal plating treatment includes plating

with nickel as an underlayer and plating with a metal having good solderability over the underlayer.

8. The lead terminal cutting method for a package type  
5 electronic component according to claim 6, wherein the  
first metal plating treatment includes plating with  
nickel as an underlayer followed by plating with a metal  
having good solderability over the underlayer, and the  
second plating processing including plating with a metal  
10 having solderability.